

PROEFSTATION VOOR DE GROENTEN- EN FRUITTEELT ONDER GLAS,
TE NAALDWIJK.

db

Bibliotheek
Proefstation
Naaldwijk

A

1

W

73

Verslag van de proef met veel, normaal en weinig luchten bij een teelt
van herfstsla onder platglas, 1957.

door:

W.P.v. Winden.

WV II-34

VERSLAG VAN DE PROEF MET VEEL, NORMAAL EN WEINIG LUCHTEN BIJ EEN TELT VAN

HERFSTSLA ONDER PLATGLAS 1957.

Inleiding.

Deze proef is opgezet, om na te gaan bij welke wijze van luchten de sla bij een herfstteelt onder koud platglas zich het best ontwikkeld. Deze proef is een herhaling van de proef in 1956.

Opzet van de proef.

De proef is opgezet in drie platglasrijen op het nieuwe perceel van het proefstation nadat er gedurende de zomer in deze bakken een teelt van meloenen had plaatsgevonden.

De volgende objecten kwamen in deze proef voor:

1. zeer ruim luchten, d.w.z. bijna doorlopend aan beide zijden van de bak om het andere raam hoog luchten.
2. Normaal luchten, d.w.z. steeds aan beide zijden kant lucht houden.
3. Weinig luchten, d.w.z. aanvankelijk aan beide zijden kant lucht, maar al spoedig slechts aan één zijde kant lucht houden en na \pm half oktober 's avonds het lucht uithalen en 's morgens vroeg weer in-zetten.

Daarnaast werd in elke bak de sla in een aantal ramen begoten kort voordat de kropvorming plaats vond. Het doel hiervan was om na te gaan of gieten onder deze omstandigheden gunstig of ongunstig zou zijn.

Uitvoering van de proef.

Op 23 augustus werd de sla voor deze proef uitgezaaid. Als ras werd Pr.Blackpool gebruikt. Begin september is de grond in de bakken gelijk gemaakt en gegoten. Er werd niet gespit om de grond vooral niet te lós te maken. Bemesting werd niet toegediend omdat verwacht mocht worden dat er nog voldoende voedingsstoffen in de bodem aanwezig zouden zijn.

Op 17 september werd de sla uitgeplant, 20 planten per raam. Hierbij werden aan de onderkant steeds 2 planten extra gepoot welke later als z.g.n. inboeters dienst konden doen. Deze extra planten zijn echter tot aan de oogst blijven staan, zodat er in sommige gevallen meer dan 20 kroppen uit een raam werden geoogst.

Het luchten vond plaats op de voorgeschreven wijze. De sla is geoogst op 6 en

13 november. Hierbij werd gesorteerd in 1e en 2e soort en stoofsla.

Tijdens de teelt werd in welke bak dagelijks de maximum en minimum temperatuur bepaald.

Waarnemingen tijdens de groei.

A. Temperatuur. Gedurende de gehele teelt is elke dag de maximum en minimum temperatuur opgenomen om een indruk te verkrijgen over de temperatuurverschillen welke er tussen de verschillende manieren van luchten zouden ontstaan. Deze temperaturen zijn per decade gemiddeld in onderstaande tabel weergegeven.

Gemiddelde temperatuur per decade.

	Weinig luchten		Normaal luchten		Veel luchten	
	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.
19/30 september	27,6	10,3	25,2	9,9	24,6	10,9
1/10 oktober	31,7	7,3	27,9	7,5	24,9	7,7
10/20 oktober	27,3	8,5	25,5	8,5	22,8	8,7
20/30 oktober	19,6	9,3	18,5	9,4	17,1	9,8
1/6 november	20,7	6,9	17,—	6,2	17,1	6,3

We zien hier dat vooral de dagtemperaturen zeer grote verschillen vertonen bij de verschillende methoden van luchten.

Soms is de temperatuur in de bak met weinig luchten zelfs meer dan 6°C hoger dan bij veel luchten.

De nachttemperaturen vertonen echter praktisch geen verschillen. Hier komt het zelfs meerdere keren voor dat deze juist bij veel luchten hoger is dan bij weinig luchten. Hoe dit verklaart moet worden is nog niet duidelijk.

B. Oogst. De sla is geoogst op 6 en 13 november. Op 6 november is bak 3 in zijn geheel geoogst en van de bakken 1 en 2 zijn 22 ramen geoogst. Hierbij kunnen we dus in bak 3 (welke geheel geoogst werd) een vergelijking maken tussen gieten en niet gieten terwijl een vergelijking tussen veel luchten matig luchten en weinig luchten mogelijk is in de bakken 1- 2 en 3. Hieronder volgt eerst de oogst in bak 3 op 6 november waarbij een vergelijking wordt gemaakt tussen gieten en niet gieten bij weinig luchten.

Oogst 6 november, bak 3, weinig luchten.							Totaal		gemidd..
	aant.	A. gew.	aant.	B. gew.	aant.	C. gew.	aant.	gew.	kropgew.
Niet gieten 66 ramen	234	36030	618	80260	431	38700	1283	154990	121 gr.
Wel gieten 14 ramen	56	9050	137	15530	81	7220	274	31800	116 gr.

in procenten is dit:

Niet gieten	18,2 %	48,2 %	33,6 %	100 %
Wel gieten	20,4 %	50,0 %	29,6 %	100 %

Vergelijken we hier de gemiddelde kropgewichten, dan zien we dat deze bij niet gieten iets hoger liggen dan bij wel gieten, het percentage eerste soort kroppen is bij wel gieten echter iets hoger. Waarschijnlijk voelde de sla op de gegoten vakken wat steviger aan, waardoor men eerder geneigd was de kroppen iets hoger te kwalificeren.

In bak 2 zijn op 13 november de vakken wel en niet gieten geoogst. Hierbij werden de volgende resultaten verkregen:

Oogst 13 november, bak 2, normaal luchten.

	A		B		C		Totaal		gemiddeld krop gew.
	aant.	gew.	aant.	gew.	aant.	gew.	aant.	gew.	
Niet gieten 44 remen	288	48100	390	51300	165	15520	843	114920	136.
Wel gieten 14 remen	104	17940	98	12440	78	6130	280	36510	130

in procenten:

Niet gieten	34,2 %	46,3 %	19,5 %	100 %
Wel gieten	37,1 %	35, %	27,9 %	100 %

Ook hier is het gemiddelde kropgewicht bij niet gieten hoger dan bij wel gieten en het percentage eerste soort kroppen bij wel gieten wat hoger dan bij niet gieten. We vinden hier dus hetzelfde beeld als bij weinig luchten. Het percentage tweede soort ligt hier bij niet gieten echter belangrijk hoger, zodat het hogere gemiddeld kropgewicht bij normaal luchten en niet gieten wel verklaard is.

De oogstgegevens van wel gieten in bak 1 (zeer ruim luchten) zijn niet betrouwbaar omdat hier tijdens het oogsten vergissingen zijn gemaakt. De vergelijking tussen wel en niet gieten bij zeer ruim luchten vervalt dus.

Vergelijken we nu de resultaten van bak 1, (zeer ruim luchten) bak 2 (normaal luchten en bak 3 (weinig luchten) dan zien we de volgende resultaten:

Oogst november van bak 1, 2 en 3, elk 22 remen.

	A		B		C		Totaal		gemiddeld krop gew.
	aant.	gew.	aant.	gew.	aant.	gew.	aant.	gew.	
Bak 1 veel luchten	21	3350	203	24980	173	14610	397	42940	108 gr.
Bak 2 norm. "	96	14360	199	24840	106	7790	401	46990	117 gr.
Bak 3 weinig "	122	18920	200	24180	76	5520	398	48620	121 gr.

Zowel het aantal eerste soort kroppen als het gemiddeld kropgewicht zijn bij veel luchten het laagst en bij weinig luchten het hoogst. Zoals verwacht werd heeft de hogere temperatuur t.g.v. weinig luchten een snellere groei gegeven. Het feit dat vooral de dagtemperaturen bij weinig luchten hoger zijn geweest dan bij veel luchten en de nachttemperaturen ongeveer gelijk waren, is misschien zelfs extra gunstig geweest voor de ontwikkeling van het gewas.

C. Smeul en wit aantasting. Bij de oogst is er ook gelet op de aantasting door smeul of wit bij de verschillende behandelingen. T.o.v. smeul kan worden gezegd dat er bij normaal en bij weinig luchten in een gelijk aantal planten smeul voorkwam. De aantasting per krop was bij weinig luchten echter ernstiger dan bij normaal luchten.

Bij de groep veel luchten kwam minder smeul voor dan bij de beide andere groepen.

Vergelijken we de smeulaantasting tussen wel gieten en niet gieten, dan kunnen we zeggen dat bij wel gieten het aantal aangetaste planten niet groter, maar de aantasting per plant over het algemeen iets ernstiger was. De reden hiervan moet waarschijnlijk worden gezocht in het feit dat het water geven wat ruim is gebeurd waardoor de sla min of meer werd beschadigd. Dat de grotere vochtigheid hiervan de oorzaak is geweest, is niet aan te nemen.

Wat betreft het wit kan gezegd worden dat dit alleen bij weinig luchten in geringe mate optrad en in de overige objecten helemaal niet voorkwam.

Samenvatting.

Uit de temperatuurwaarnemingen is gebleken dat de verschillen in temperatuur bij verschillende luchten overdag belangrijk is geweest en dat er gedurende de nacht praktisch geen verschillen opgetreden zijn. Hoe dit laatste verklaard moet worden is onvoldoende bekend.

Bij vergelijking van de oogstcijfers bleek dat de gemiddelde kropgewichten in de vakken waar geen water was toegediend steeds iets hoger waren dan in de vakken waar de sla wel gegoten was. Het percentage eerste soort kroppen was echter op de gegoten vakken iets hoger. De oorzaak hiervan moet waarschijnlijk worden gezocht in het feit dat de sla welke op de gegoten vakken door smeul waren aangetast, dit in ernstigere mate waren dan op de niet gegoten vakken zodat er bij de mindere kwaliteit meer gewichtsverlies optrad.

Bij de verschillende manieren van luchten is gebleken dat de sla een hoger gemiddeld kropgewicht bereikte maar er minder is gelucht. Wel was de smeul aantasting bij minder luchten iets ernstiger dan bij veel luchten.

Wit trad alleen op in de bak waar het minst was gelucht. De kwaal was ook hier echter slechts van geringe betekenis.